

AMATÉRSKÉ RADIO

ŘADA A

**ČASOPIS PRO PRAKTICKOU ELEKTRONIKU
A AMATÉRSKÉ VYSÍLÁNÍ**

Ročník XLI, 1992

ŠÉFREDAKTOR LUBOŠ KALOUSEK

**RŮZNĚ APLIKOVANÁ ELEKTRONIKA.
ELEKTRONIKA VE FOTOGRAFIÍ, PRO MOTORISTY, HRAČKY**

Automatická noční lampička	8/1
Jednohlasé piano	9/1
Zariadenie na ochranu automobilu pred vlámaním	36/1
Cílové zařízení pro orientační běh	59/2, I/2, 109/3
Jednoduchý vánoční světelný automat	79/2
Ovládání spotřebičů jedním tlačítkem	177/4
Pozor na připojování autorádií	228/8

Zkušební „pískele“	247/6
Něco pro poplach	247/6
Prerušovaná akustická signálizace	253/6
Infračervená závora	284/6, 341/7, 388/8, 438/9
Zapalování s časovačem 555	— 287/6, 452/10
Fotoelektrické snímání otáček v radiomagnetofonu Condor	292/6
Tepelná zkoušečka	360/8

Dvojtónová houkačka	363/8
Světelná závora	406/9
Poplachové zařízení	406/9
Pipák	506/11
Pneumatický řízený signálizační zařízení	507/11
Znovu kostka	529/11
Dobíječ autobaterii	533/11
Časovač do fotokomory	588/12
Oscilátor řízený napětím	589/12
Logik 1 – programovatelný logický automat	581/12

**VÝPOČTY OBVODŮ, NOVÉ MATERIÁLY A SOUČÁSTKY,
NOVÁ TECHNIKA A TECHNOLOGIE, POUŽITÍ NOVÝCH PRVKŮ**

Hrajeme si s obvody:

– U6050B, U6051B a 52B	6/1
– M5480	58/2, 107/3
– MC78L05, TCA505A	154/4
– 72421A	200/5
– LT1073CN8-5	249/6
– LT1074CT, TL77xxA	309/7
Piezokeramické akustické prvky	80/2
Nový tranzistor pro 12 GHz	136/3
Optické paměťové desky 1,5 GB	136/3
Od D2-MAC k HD-MAC	158/4
Změna šířky impulsu s obvodem MAC524	177/4

Zväčšenie citlivosti prijímača Avanti	177/4
Vysokotónové reproduktory ARC	180/4
Sestinásobný přesný omezovač napětí L9700	182/4
Citlivý dělicí kmitočtu do 1,3 GHz Philips SAB6457A	208/5
Mikročipové platební karty	283/6
Směšovací dioda GaAs až do 15 GHz	283/6
Číslicový řízený operační zesilovač	283/6
Dvojitě, proudově kompenzované odrušovací tlumivky	315/7

Nový integrovaný obvod pro regulovatelné zdroje napětí	360/8
Krokové motorky	364/8, 452/10
Nejmenší disketová jednotka	409/9
Nové obvody (ZN419CE)	409/9
Přesný zdroj kmitočtu 50 Hz s obvodem MUBE002	455/10
Použití uživatelsky programovatelných hradlových polí	456/10
Elektromagnetická kompatibilita	527/11
Novinky v mikrovlnné technice	534/11, 587/12

ČÍSLICOVÁ A VÝPOČETNÍ TECHNIKA

Hardware a software:

– MPA48; Elektronické učebnice a příručky; Kreslení plošných spojů se ZX Spectrum; Mantrik; Se sondou na CPU; Závada na myši Atari; Volně šířené programy (Night sky, Deep space, Composer)	17/1
– Datová komunikace; Integrovaný obvod MAX232; Programy pro Spectrum (Star dragon, Atomix); Volně šířené programy (PC-Draft II, Painter's apprentice)	65/2
– Datová komunikace; Nové IO z rodiny 780; Použití křížového ovládače s rozhraním Kempston; Volně šířené programy (Soutěž v kreslení, Almanac for Windows; Icon Library)	113/3
– Radič diskových jednotek; Uvod do aplikací GAL; Volně šířené programy (Metric converter)	161/4

– Univerzální mikropočítač UCB80; Řadič disketových jednotek (dokončení); Volně šířené programy (Paint shop, Achart)	209/5
– Univerzální mikropočítač UCB80 (dokončení); 64 kB EPROM k ZX Spectrum; Volně šířené programy (Scout, Fineprint, PCXDUMP, Fontview, PIK, SIZE)	257/6
– Sinclair Monstrum a automatické řízení procesů; Volně šířené programy (TEGLWindows Toolkit, Snipper, PC Desk team, SDF)	321/7
– Sinclair Monstrum . . . (dokončení); Externí paměť EEPROM pro systém Mikro AR; Napájanie tlačiarne BT100; Pripojenie multimetra M1T380 k IBM PC-XT/AT; Volně šířené programy (AsEasyAs, Technical Editor, ZIP Manager for Windows; BAT2EXEC)	369/8

– Vývojové prostředky univerzálního mikropočítače UCB80; Předávání parametrů do podprogramu ve strojovém kódu; Mikrokonkurs 92/93; Volně šířené programy (XPACK);	417/9
– Ranger; Volně šířené programy (Software, WIN HEX VIEW); Vybrané hry	465/10
– ADAM (analogový adaptér); Volně šířené programy (Big Desk, Big menu, 800 II, ZAPDIR); Vybrané programy JIRAZ	510/11
– Multimedia; Český software; Volně šířené programy	561/12
Zber impulzov z inkrementálních snímačov	33/1
Zaškolovací kurzy pro práci s počítači	53/1
Vývoj aplikací s mikropočítacím modulom IMM 552	436/9
Logik 1	581/12

ANTÉNY, ANTÉNNÍ ZESILOVAČE, PŘÍSLUŠENSTVÍ

Antény pro občanské radiostanice (po- kráčování)	39/1, 90/2
Stavba měřicí ČSV	137/3
Čtvrtvlnné antény (nejen) pro pásmo CB	183/4
Půlvlnné antény (nejen) pro pásmo CB (I)	232/5

Inovovaný „Zéland“ pro příjem TV a FM	288/6
Půlvlnné antény (nejen) pro pásmo CB (II)	293/6
Rukávová anténa pro 145 MHz	295/6
Půlvlnné antény (nejen) pro pásmo CB (III)	344/7

Půlvlnné antény (nejen) pro pásmo CB (IV)	394/8
„Pětiosmina“	441/9, 536/11
Maximální dipól – anténa o délce 1,25 λ	585/12

Soustava krabic Minibox	57/2
Přímý konektor na plošném spoji	245/6

Prevodní tabulka označení drátů	345/7
Profesionální skřínky i pro amatéry	454/10

Sklopňá opěra přístrojové skřínky	462/10
Pistole na odpájení součástek	589/12

– Logaritmický zesilovač. Jednoduchý vánoční světelný automat	79/2
--	------

Změna šířky impulsu s obvodem MAC524. Ovládání spotřebičů jedním tlačítkem. Zväčšenie citlivosti prijímača Avanti	177/4
--	-------

– Tepelná zkoušečka. Nový integrovaný obvod pro regulovatelné zdroje napětí. Kmitočtová dekáda	360/8
--	-------

JAK NA TO?

TECHNIKA A METODIKA RADIOAMATÉRSKÉHO SPORTU

Paket radio; přenos zpráv celosvětovou sítí BBS 40/1, 88/2
Zajímavosti z Mezinárodní telekomunikační unie 42/1
Radioamatérů OK získávají staronové pásmo 43/1
Maják OK0EA konečně i v pásmu 3 cm 138/3, 184/4

QSL lístky 142/3, 189/4
Udělali bychom zkoušku v Japonsku? 189/4, 237/5, 349/7, 398/8
Všeobecné podmínky krátkovlnných závodů a soutěži 237/5, 349/7, 541/11

Modem pro paket radio 392/8
Ruční občanská radiostanice STABO SH 8000 FM 489/10
Mezinárodní zkratek 493/10
Radioamatérské zkratek
a Q - kódy 541/11
Nové předpisy 592/12

ČLÁNKY PRO MLÁDEŽ

Soutěž o ceny 7/1, 54/2,
103/3, 153/4, 198/5, 248/6, 408/9
Automatická noční lampička 8/1
Jednohlásné piáno 9/1
Integra '91 55/2, 102/3,
Mladcov podruhé 105/3
Integra '92 152/4,

Měříč rezonance pro krátké vlny 197/5
Nápad na letní tábor 246/6
Bludištěm elektroniky 358/8
Sebužín podruhé 358/8
Hodnocení XXXIII. ročníku soutěže o zadáný elektronický výrobek 406/9
XXIV. ročník soutěže o zadáný elektronický výrobek 407/9

Celoslovenská technická soutěž mladých elektronikov 408/9
Letní tábor elektroniků 453/10
Předvánoční hlavolam 502/11
Výsledky soutěže „Bludištěm elektroniky“ 552/12
Blikač na vánoční stromek 552/12

RUBRIKY

AR seznamuje 4/1, 52/2,
101/3, 150/4, 196/5, 244/6, 307/7,
358/8, 404/9, 451/10, 500/11, 550/12.
AR mládež 6/1, 54/2,
102/3, 152/4, 197/5, 246/6, 309/7,
357/8, 406/9, 453/10, 502/11, 552/12.

Mládež a radiokluby 45/1, 94/2, 142/3,
189/4, 237/5, 300/6, 349/7,
398/8, 493/10, 541/11, 594/12.
Z radioamatérského světa 42/1,
91/2, 140/3, 186/4, 237/5, 298/6,
346/7, 395/8, 443/9, 491/10, 539/11,
592/12.
Čtenáři nám piší, čtenáři se ptají 16/1,
57/2, 109/3, 155/4, 243/6, 359/8,
452/10, 498/11, 548/12.

Radio „Nostalgie“ 488/10, 538/11,
590/12.
Informace, informace 452/10, 501/11,
552/12.
Inzerce (rádková) 45/1,
94/2, 143/3, 189/4, 239/5, 301/6,
350/7, 399/8, 447/9, 495/10, 543/11,
595/12.

OPRAVY A DOPLŇKY KE STARÝM ČÍSLO UJM AR ŘADY A

K článku DTM2000
(AR-A č. 11/1991) 57/2
Zdroj s obvodem LM317 (AR-A č. 12/
1991) 109/3
Směšovací pult (AR-A č. 4 až 8/1991)
109/3

Úprava mikropočítáčového řízení družicového přijímače podle AR-A č. 10/1991 134/3, 178/4
Stanovisko k článku doc. Ing. Vackáře,
CSc., s názvem „Jak je to doopravdy se škodlivostí různých druhů záření“, který byl otištěn v AR-A č. 9/1991 151/4

Pozor na síťové adaptéry (AR/A č. 11/
1991) 155/4, 243/6
Elektronické prepínání vstupov (AR-A
č. 9/1989) 243/6

SEZNAM DESEK S PLOŠNÝMI SPOJI V AR-A 1992

A01 Automatická noční lampička 8/1
A02 Jednohlásné piáno 9/1
A03 Barevná hudba (zdroj) 11/1
A04 Barevná hudba (zesilovač) 12/1
A05 Barevná hudba (výstupní jednotka) 12/1
A06 Barevná hudba (adaptér) 13/1
A07 Osciloskopický adaptér k televizoru 38/1
A08 Cílové zařízení pro orientační běh 61/2
A09 Cílové zařízení pro orientační běh (zdroj) 62/2
A10 Signálizátor MA6520 81/2
A11 Signálizátor napájený multivibrátorem 81/2
A12 Generátor PAL 83/2
A13 Stereofonní nf zesilovač s TDA2009 86/2
A14 Zesilovač TDA2009 v můstkovém zapojení 87/2
A15 Stereofonní zesilovač s MDA2005 102/3
A16 Přijímač s A283 106/3
A17 Měříč ČSV 137/3
A18 Univerzální napáječ WANA 156/4
A19 Hifi generátor a měříč zkreslení 174/4
A20 Měříč rezonance pro KV 197/5
A21 Digitální multimeter DM 90 205/5

A22 Integrovaný středovlnný přijímač 246/6
A23 Písckle 247/6
A24 Přepínač pro signalizaci 248/6
A25 Digitální síťový wattmetr 251/6
A26 Mikropočítáč UCB80 257/6
A27 EPROM 64 kB k ZX Spektru 261/6
A28 Řadič disketových jednotek 262/6
A29 Infráčervená závora V1 286/6
A30 Infráčervená závora V3 287/6
A31 Infráčervená závora V4 287/6
A32 Infráčervená závora V2 288/6
A33 Infráčervená závora V5 288/6
A34 Zapalování s časovačem 289/6
A35 Širokopásmový kompandér hifi 290/6
A36 Malý rozmitaný generátor s velkým zdvihem 313/7
A37 Malý rozmitaný generátor s velkým zdvihem (sonda) 313/7
A38 Infráčervená závora P1 341/7
A39 Infráčervená závora P2 341/7
A40 Infráčervená závora P3 342/7
A41 Infráčervená závora P4 342/7
A42 Infráčervená závora VP1 343/7
A43 Infráčervená závora VP2 343/7
A44 Dvojtónová houkačka 363/8
A45 Ovládání pro krokový motorek SMR 300/100 367/8
A46 Externí paměť EPROM pro Mikro AR 372/8

A47 Napájenie tlaciarnie BT100 373/8
A48 Infráčervená závora VP5 388/8
A49 Infráčervená závora VP4 390/6
A50 Modem pro paket radio 392/8
A51 Světelná závora 406/9
A52 Poplachové zařízení 406/9
A53 Nabíječka akumulátorů 12 V 411/9
A54 Použití galiumarsenidových tranzistorů při družicovém příjmu (směšovač) 416/9
A55 Použití galiumarsenidových tranzistorů při družicovém příjmu (oscilátor) 416/9
A56 Indikátor poklesu napětí (blikáč) 454/10
A57 Přesný zdroj kmitočtu 50 Hz s MUBE002 455/10
A58 Modulátor UHF 487/10
A59 Síťový regulátor 504/11
A60 Pipák 506/11
A61 Barevná hudba (indikátor) 508/11
A62 Barevná hudba (zdroj) 509/11
A63 Barevná hudba 510, 511/11
A64 Blikač na vánoční stromek 552/12
A65 Generátor - rozmitač 556/12
A66 Generátor - rozmitač (zdroj) 556/12
A67 Časovač do fotokomory 589/12

Nás interview

- s ředitelem společnosti GRADA Ing. Romanem Svitákiem	1/1, II/1
- s tech. ředitelem Computer Equipment RNDr. Pavlem Zikou	49/2, II/2
- s Ing. Jaromírem Vondráčkem, OK1ADS, pracovníkem společnosti Eurotel	97/3, II/3
- s majitelem firmy A-B-Comp, Radkem Bláhou, a Ing. Jiřím Vojtěchem	145/4, II/4
- s Ing. Petrem Brožem, majitelem zásilkové služby a velkoobchodu elektrošouzášikami ELEKTRÓ Brož	193/5, II/5
- s Ing. Karlem Uhlířem, CSC, technickým ředitelem APRO, spol. s.r.o.	241/6, II/6
- s Renatou Nedomovou, OK1FYL, majitelkou obchodní firmy AMA v Plzni	305/7, II/7
- s obchodním ředitelem firmy Philips Komunikační systémy Praha, Ing. Jindřichem Holle a odborným pracovníkem Herbertem Müllerem	353/8, I/8, II/8
- s Vojtěchem Voráčkem a Ing. L. Mladonovem, majiteli firmy ELIX Praha	401/9, II/9
- s Ing. Pavlem Nemravou, obchodním ředitelem firmy Software 602 s.r.o.	449/10, II/10
- s Ivanem Pichem a Ing. Petrem Ročkem, majiteli firmy KERR elektronik s.r.o.	497/11, II/11
- s Ing. Vladimírem Neklem, Ing. Milanem Gütterem a Ing. Petrem Sipem, majiteli firmy GES Electronic s.r.o.	545 12, II/12

Mezinárodní výstava pro elektrotechniku a průmyslovou elektroniku VIET 1991	2/1, IV/1
Mezinárodní veletrh kancelářské, informační a telekomunikační techniky CeBIT '92 Hannover	50/2, 195/5, IV/9
Seminář o měřicí technice Gould	50/2
Výsledky Konkursu AR 1991	51/2, IV/3
Zaškolovací kurzy pro práci s počítači	53/2
Výstava TELECOM 91 v Ženevě a ženevská sekce USKA	99/3
Apple Macintosh studentům VŠE	146/4
Gould ve Škodovce	146/4
PRAHEX 1992	147/4, IV/5
K padesátému výročí smrti Ing. Dr. h.c. Františka Křížka	148/4
Podmínky Konkursu AR 1992	149/4
Systec 92 v Mnichově	242/5

R & S předvedl mobilní radiokomunikační techniku	306/7
Apple Computer vývojářů	306/7
Silicon Graphics – z tiskové konference	354/8
Seminář Brüel & Kjaer na letecku v Ruzyni	354/8
Vzácná návštěva v Praze	354/8
17. kongres AICB a 30. konference ČSAS	403/9
ASIcsHOW	403/9
Friedrichshafen '92	450/10
Poprvé u nás (IFABO)	498/11
Trendy v počítačové technice (MacWorld Expo 92)	499/11
CT-NET představuje ELONEX	547/12
„Schola ludus“ nemocným dětem	547/12
34. Mezinárodní strojírenský veletrh v Brně	548/12

MĚŘICÍ TECHNIKA

Osciloskopický adaptér k televizoru	37/1, 155/4, 359/8
Sekvenční logická sonda	78/2
Generátor PAL	82/2
Digitální multimetr Hemico HDS-90L	101/3
„Hifi“ generátor a měřič zkreslení	110/3, I/3, 172/4

Klešťové měřicí přístroje	132/3
Měřicí rezonance pro krátké vlny	197/4
Digitální multimetr DM 90	202/5, I/5, 359/8
Digitální síťový wattmetr DSW1	250/6, I/6
Malý rozmitaný generátor s velkým zdvihem	312/7, I/7

Osciloskop – analogový nebo digitální?	339/7, 383/8, 413/9, 481/10
Digitální multimetr Hung Chang HC81	550/12
Inkrementální systém OC9000	551/12
Generátor funkcí – rozmitáč	554/12
Měření vyzařování mikrovlnných trub	559/12
Levný logický analyzátor	587/12

NF TECHNIKA, ZÁZNAM ZVUKU A OBRAZU,
ELEKTRICKÉ HUDEBNÍ NÁSTROJE, BAREVNÁ HUDBA

Videomagnetofon s družicovým přijímačem Philips VR 716	4/1
Barevná hudba	10/1, I/1
Moderní výkonové zesilovače řady DPA	14/1, 63/2, 130/3, 159/4, 226/5, 254/6,
317/7, 385/8, 483/10, I/10, IV/10, 531/11	531/11

Stolní kazetový magnetofon s rozhlasovým přijímačem K103 Delta	52/2
Nízkofrekvenční zesilovač snadno a rychle	86/2
Stereofonní zesilovač se dvěma IO MDA2005	102/3
Přehrávače CD	229/5

Videomagnetofon Philips VR 312	244/6
Širokopásmový kompandér hifi	289/6
Kompaktní hudební věž Philips FW 2012	355/8
Barevná hudba	508/11

ROZHLASOVÉ A TELEVIZNÍ PŘIJÍMAČE,
PŘIJÍMACÍ TECHNIKA, PŘÍJEM SIGNÁLU Z DRUŽICE

Videomagnetofon s družicovým přijímačem Philips VR 716	4/1
Stolní kazetový magnetofon s rozhlasovým přijímačem	52/2
Zahraniční vysílání přijímatelné v ČSFR	84/2
Úprava mikropočítáčového řízení družicového přijímače podle AR-A 10/90	134/3, 178/4

Družicový přijímač Grundig STR 212	150/4
Televizní přijímač Karcher CTV 4420	196/5
Integrovaný středovlnný přijímač	246/6
Družicový přijímač NEC3122	307/7

Přehled satelitních přijímačů III	361/8
Použití galiumarzenidových tranzistorů při družicovém příjmu	415/9
Televizní přijímač Grundig 70-691 IDTV	500/11
Skupinový družicový přijímač HRX 10	501/11

Měnič napětí 1,5 V na 5 V	249/6
Zdroj +5 V/0,3 až 1 A a -5 V/20 mA	309/7
Nový integrovaný obvod pro regulova-	

telné zdroje napětí	360/8
Nabíječka akumulátorů 12 V/6 V	410/9
Sítový regulátor	503/11, I/11

ZDROJE, MĚNIČE, REGULÁTOŘY

Univerzální napáječ Wana	156/4, I/4
Napájení vibračního motorku z baterie	171/4
Pozor na síťové adaptéry	243/6